WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikati n 6:

G21C 19/28, 17/022, G21D 1/02

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: A1

WO 97/13253

(43) Internationales

Veröffentlicht

Veröffentlichungsdatum:

LU, MC, NL, PT, SE).

10. April 1997 (10.04.97)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP96/04057

(22) Internationales Anmeldedatum:

D-80333 München (DE).

16. September 1996

(16.09.96)

(30) Prioritätsdaten:

195 36 450.3

29. September 1995 (29.09.95) DE

Mit internationalem Recherchenbericht.

(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, KR, RU, UA, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PUTHAWALA, Anwer [DE/DE]; Weiselstrasse 46, D-91054 Buckenhof (DE). STÜNKEL, Helmut [DE/DE]; Burgbergstrasse 33, D-91054 Erlangen (DE).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2.

(54) Title: DEVICE FOR INTRODUCING GAS INTO THE PRIMARY COOLANT IN A PRESSURISED WATER REACTOR

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG ZUM BEGASEN DES PRIMÄRKÜHLMITTELS EINES DRUCKWASSERREAKTORS

(57) Abstract

The invention pertains to a nuclear reactor with a cooling circulation for a liquid coolant, in particular water, into which hydrogen is to be introduced. The cooling circulation preferably comprises a volume equalisation container (6) for the coolant and at least one high-pressure pump (60, 62) which injects the coolant drawn from the cooling circulation back into the same circulation. The hydrogen injection point (38) is in the suction line (32) on the suction side of the high-pressure pump (60, 62). On the pressure side of the high-pressure pump (60, 62), a measurement line (82) is connected to the volume compensation container (6) or to a drainage system (94). A device (58) for measuring the hydrogen content of the coolant is incorporated in the said line (82). The measuring device (58) is connected via a regulating device (52) to a control valve (42) by which the hydrogen supply to the injection point (38) can be controlled. The gas-injection system ensures a clear and precisely maintained hydrogen content in the coolant.